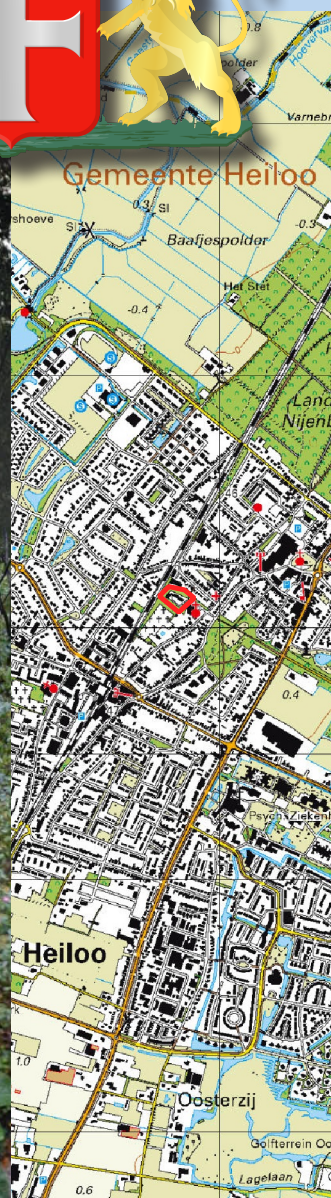
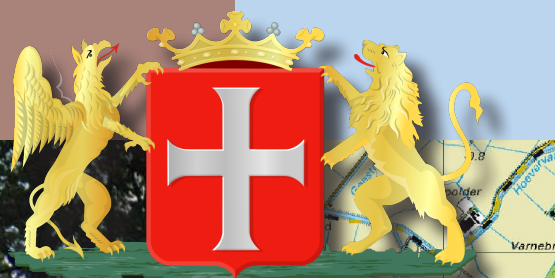




Archeologisch inventariserend veldonderzoek middels verkennende boringen aan de Ter Coulsterlaan 1-21 in Heiloo

Gemeente Heiloo





COLOFON

Hollandia reeks nr.	1051
Titel:	Archeologisch inventariserend veldonderzoek middels verkennende boringen aan de Ter Coulsterlaan 1-21 in Heiloo, gemeente Heiloo.
Toponiem:	Ter Coulsterlaan IVO-O
Gemeente:	Heiloo
Onderzoeksmeldingsnummer Archis:	5258207100
Hoekcoördinaten:	108.801/513.150 (NW) 108.775/513.109 (ZW) 108.833/513.083 (ZO) 108.871/513.125 (NO)
Auteur:	M.A.R.J. Tol
In opdracht van:	Dhr. J. Engels, namens Kennemerwonen
Wetenschappelijke leiding:	P. Floore 
Illustraties:	M.A.R.J. Tol, tenzij anders vermeld.
Conceptversie:	December 2022
Oplage:	7
ISSN:	1572-3151
Omslagafbeelding:	Overzicht afkomstig van google street view.

© Hollandia archeologen, Zaandijk 2022

Tuinstraat 27a
1544 RS Zaandijk
 075 - 622 49 57
 info@archeologen.com





INHOUDSOPGAVE

Samenvatting	5
1. Inleiding	7
2. Het onderzoeksgebied	9
3. Doel en methode	11
4. Onderzoeksresultaten	13
5. Beantwoording onderzoeksvragen	15
6. Conclusie en advies	17
Literatuurlijst	18
Bijlagen	19
Bijlage 1: Archeologische perioden	
Bijlage 2: Archeologische stappenplan	
Bijlage 3: Boorstaten	
Bijlage 4: Uitsnede bestektekeningen	



Afbeelding 1. Luchtfoto van het plangebied. Kijkrichting is naar het zuidwesten (Bron: Google Earth).

SAMENVATTING

Op 15 september 2022 heeft Hollandia Archeologen, in opdracht van dhr. J. Engels, namens Kennemerwonen, een inventariserend veldonderzoek middels verkennende boringen uitgevoerd op een plangebied aan de Ter Coulsterlaan, gemeente Heiloo. Het doel van het verkennend booronderzoek is om de ondergrond en eventuele (sub)recente vergravingen in beeld te brengen.

In totaal zijn tijdens het inventariserend veldonderzoek 8 boringen gezet tot een diepte van 2,5 m -mv. In het plangebied is onder matig siltig grijs/grijsbruin gevlekte lagen een pakket van bruin, sterk siltig zand aangetroffen gelegen op een lichtgrijze homogene zandlaag. Deze onderzoeksresultaten wijzen op de aanwezigheid van afzettingen van de Oude Duinen.

In het noordelijke deel hebben er relatief veel (sub)recente vergravingen plaatsgevonden. Als zodoende wordt verwacht dat eventuele archeologische waarden daar grotendeels verstoord zullen zijn. In het zuidelijke deel zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen, maar is de mate van verstoring ook minder.

Advies

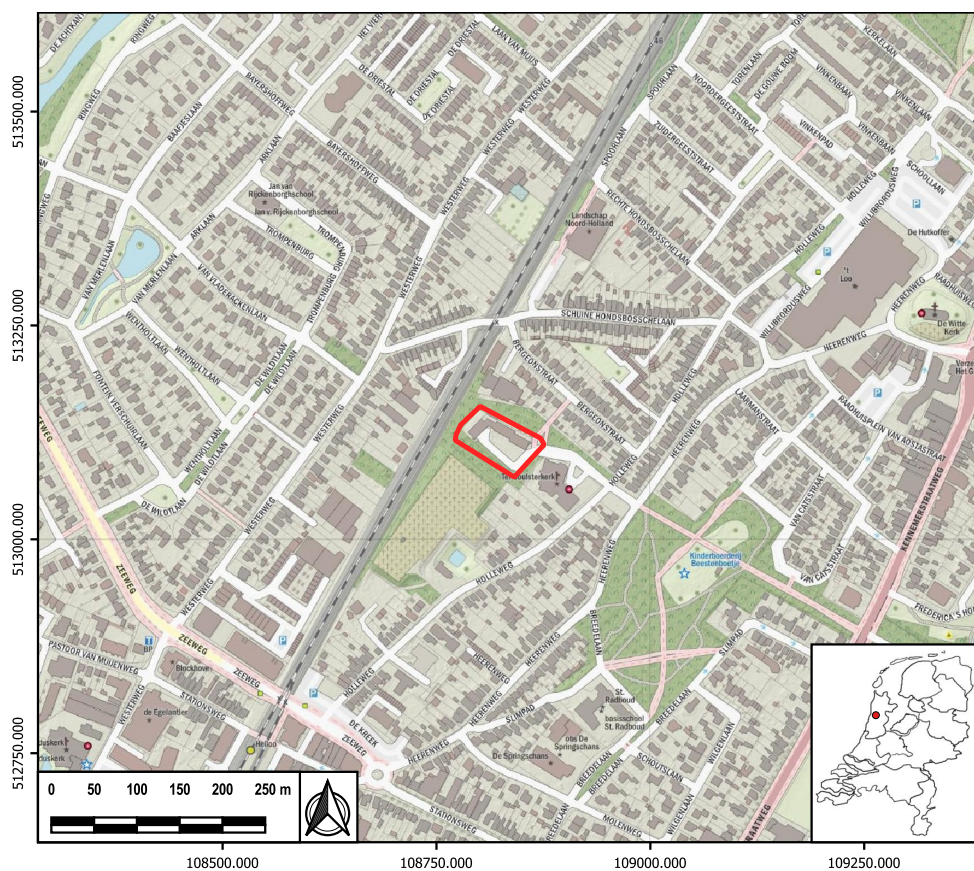
Door de beperkte (sub)recente vergravingen in het zuidelijke deel van het plangebied en de middelhoge verwachting op het aantreffen van archeologische waarden afkomstig uit de late middeleeuwen wordt een aanvullend archeologische onderzoek geadviseerd in de vorm van een karterend booronderzoek.

Met een dergelijk onderzoek wordt er specifiek gezocht naar archeologische indicatoren en wordt er een beter beeld gevormd over de eventuele aan- of afwezigheid van een archeologische vindplaats.

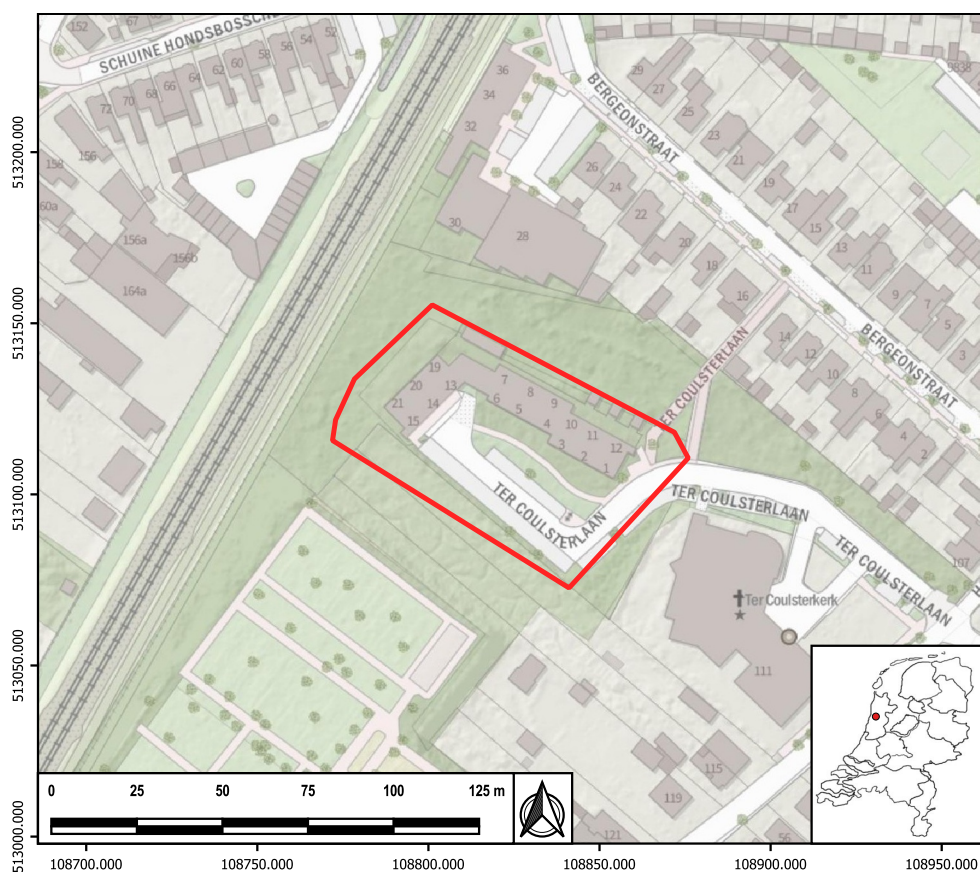
De voorkeursmethode voor het desbetreffende onderzoek betreft het toepassen van een boorgrid van minstens 17x20 meter, het gebruik van een boor met een diameter van 12 cm en het handmatig brokkelen/snijden van de grond.

Wij wijzen erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies. Als er toch archeologische resten worden aangetroffen tijdens de werkzaamheden dan geldt altijd de verplichting om dit te melden bij het bevoegd gezag, de gemeente Heiloo.

Afbeelding 2. Topografische kaart van de regio rond het onderzoeksgebied. Het plangebied is weergegeven met het rode kader (Bron: PDOK).



Afbeelding 3. Topografische kaart van het plangebied. Het plangebied is weergegeven met het rode kader (Bron: PDOK).



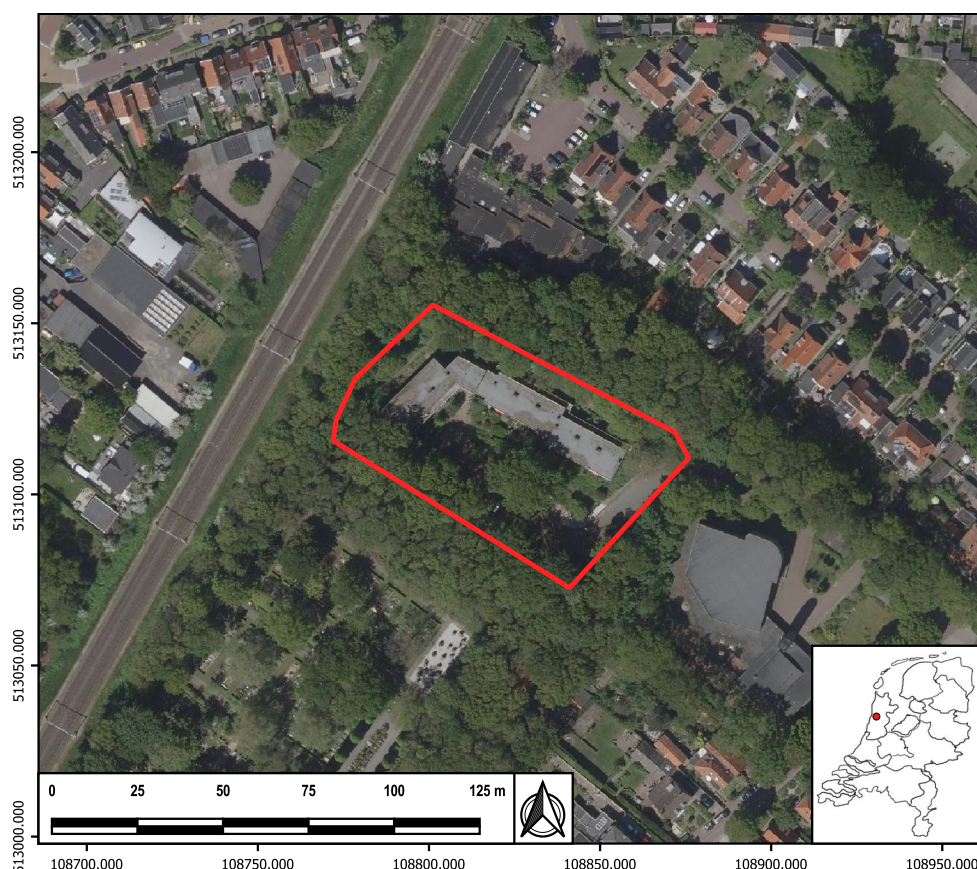
1

INLEIDING

Op 15 september 2022 heeft Hollandia Archeologen, in opdracht van dhr. J. Engels, namens Kennemerwonen, een inventariserend veldonderzoek middels verkennende boringen uitgevoerd op een plangebied aan de Ter Coulsterlaan, gemeente Heiloo (afb. 1-4).

Het verkennend booronderzoek is een onderdeel van het proces dat noodzakelijk is om het bestemmingsplan wijzigen. Het doel van het booronderzoek is om de bodemopbouw en eventuele (sub)recente vergravingen in kaart te brengen en de archeologische verwachting, zoals gespecificeerd in het voorafgaande onderzoek, te toetsen en eventueel aan te vullen. Op basis van de resultaten van het booronderzoek wordt een advies geformuleerd waarop de gemeente Heiloo besluit over de eventueel te nemen vervolgstappen.

In ARCHIS3 is het onderzoek aangemeld onder onderzoeksmeldingsnummer 5258207100. Het booronderzoek is uitgevoerd volgens de bepalingen uit het plan van aanpak (Vermoolen 2022b) en de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 4.1 protocol 4003 (deelprocessen VS03-VS08). Naderhand zal de onderzoeksdocumentatie worden overgedragen aan het provinciaal archeologisch depot in Castricum.



Afbeelding 4. Luchtfoto van het plangebied. Het plangebied is weergegeven met het rode kader (Bron: PDOK).



Situatie

Schaal 1:500

18

Ter Coulsterlaan 9, Heiloo



Afbeelding 5. Schetsontwerp voor de Ter Coulsterlaan (Bron: Opdrachtgever).

Afbeelding 6. Schetsontwerp voor de Ter Coulsterlaan (Bron: Opdrachtgever).



De aanleiding van het onderzoek is het voornemen van de opdrachtgever om een nieuw appartementencomplex en een aanliggende parkeerplaats te realiseren. De ontwikkeling van het plangebied zal bestaan uit de nieuwbouw van 46 appartementen met een grootte van 60 - 77 m² (totale grote ca. 1270 m²). De bestaande bebouwing wordt gesloopt (ca. 1100 m²). Onder de nieuwe verharding valt bergingsruimte, fietsenstallingen en een 'groene' parkeergelegenheid. Op het kavel is de ongravingsdiepte maximaal 1,00 m onder maaiveld voor de funderingsbalken en vloer. De woningen zullen worden gefundeerd met heipalen. De NAP hoogte in het plangebied bevindt zich tussen 1,80 m +NAP en 2,00 m +NAP (ahn.nl). Op de Verstoringsbronnenkaart zijn geen verstoringen bekend binnen het plangebied (rce.webgispublisher.nl).

In het voorafgaande bureauonderzoek zijn de verwachtingen op het aantreffen van archeologische waarden vastgesteld (Vermoolen, 2022a). Bekende archeologische en historische gegevens tonen aan dat er een hoge verwachting is op het aantreffen van archeologische resten afkomstig uit het neolithicum tot en met de middeleeuwen. Het plangebied is onderdeel van landgoed 'Ter Coulster' waar vanaf de 14de eeuw een kasteel heeft gestaan.

Ook zijn er in de omgeving meerdere archeologische vindplaatsen gedocumenteerd. Door de mogelijke recente verstoringen binnen het plangebied en het ontbreken van bebouwing op het historisch kaartmateriaal kan er een middelhoge verwachting worden aangenomen voor resten afkomstig uit het de late middeleeuwen en nieuwe tijd. Eventuele bewoningsniveaus/lagen uit de Romeinse tijd, late middeleeuwen en nieuwe tijd bevinden zich al direct onder het maaiveld.

Aan de hand van het bestek en voorwaarden van de huidige bebouwing en de bijbehorende tekeningen is de minimale verstoring onder de huidige bebouwing vast te stellen (Gillis, 1971). Voor het ontgraven werd het volgende gepland:

E. Ontgraving.

a. Funderingen.

1. De voor de bouw nodige ontgravingen op de vereiste diepte uit te voeren.
Zie de ingeschreven maten op de bestektekeningen.

b. Vloeren.

1. De grond onder de beganegrondvloeren te ontgraven tot 85 cm - P.

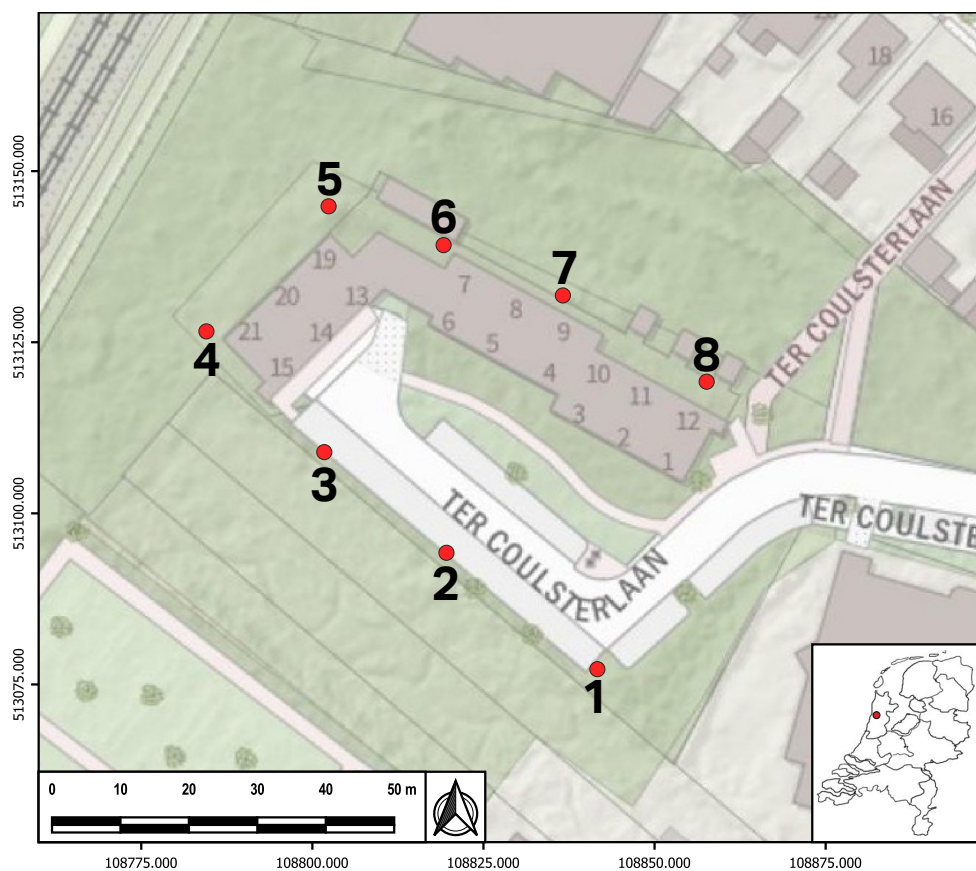
c. Leidingen en putten.

1. Voor de aanleg van rioleringen, putten enz. de nodige graafwerken te verrichten.

P(eil) wordt hier geteld vanaf het vloerniveau van het gebouw. Het is te verwachten dat de grond bij het bouwrijp maken afgegraven tot minstens 85 cm -mv, voor bijvoorbeeld rioleringen kan er verder verdiept zijn. De bestektekeningen (bijlage 4) tonen aan dat de fundering is gelegd tot 80 cm onder peil. Er is gebruik gemaakt van betonnen funderingspalen van 22x22 cm.

Aan de hand van deze gegevens kan aangenomen worden dat de grond onder de bebouwing geroerd is tot een diepte van minstens 85 cm en dieper op en rond de funderingspalen.

Afbeelding 7. Boorpuntenkaart met de locaties van de boringen en de boornummers weergegeven op een topografische kaart.



3

DOEL EN METHODE

Binnen het onderzoeksgebied is een inventariserend veldonderzoek middels verkennende boringen uitgevoerd (IVO-O). Het doel van het verkennend booronderzoek is om de ondergrond en eventuele (sub)recente vergravingen in beeld te brengen.

Binnen het onderzoeksgebied worden twee soorten afzettingen verwacht. Vanaf het oppervlakte kan onder een bouwvoor stuifzand aangetroffen worden. In dit geval lijkt dit afkomstig te zijn van de oude duinen. Stuifzand wordt geologisch aangeduid als het laagpakket van Schoorl binnen de formatie van Naaldwijk. Het stuifzand is afgezet na de vorming van de strandwal, vanaf ca. 3000 v. Chr.

Onder het stuifzand kan zand van de strandwallen aangetroffen worden. Dit zand is een mariene afzetting dat herkend kan worden door schelp- en kalkfragmenten. Geologisch wordt het aangeduid als het laagpakket van Zandvoort binnen de formatie van Naaldwijk. Dit laagpakket is ontstaan in een periode rond ca. 3500-3000 v. Chr.

In andere delen van Heiloo werd tussen de verschillende zandlagen in het gebied een veenlaag aangetroffen. Deze wordt echter niet verwacht in het huidige plangebied.

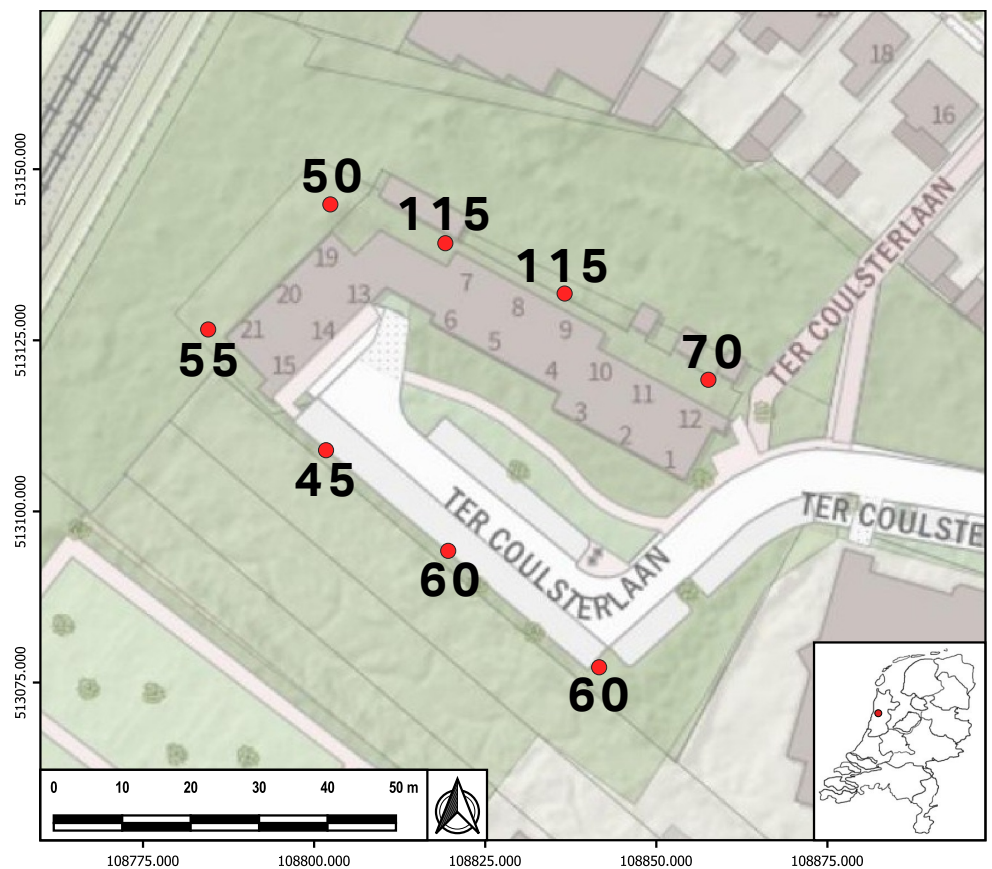
Voor het booronderzoek zijn de volgende vragen geformuleerd in het plan van aanpak (Vermoolen 2022b):

1. Wat is de bodemopbouw?
2. Zijn er (sub)recente vergravingen aanwezig? Zo ja, waar bevinden deze zich en op welke diepte zijn die aangetoond?
3. Zijn er aanwijzingen van menselijk handelen? Zo ja, waar bevinden deze zich en op welke diepte zijn die aangetoond?
4. Zijn er op basis van de onderzoeksresultaten archeologische niveaus aan te wijzen? Zo ja, waar en hoe diep bevinden deze zich en wanneer kunnen ze zijn bewoond?
5. Dienen archeologische vervolgstappen te worden genomen?
6. Klopt de verwachting op basis van het vooronderzoek (Vermoolen 2022a) met de gegevens verkregen tijdens het huidige booronderzoek? Beargumenteer of verklaar.

Verder is in het plan van aanpak de werkwijze geformuleerd die tijdens het onderzoek is opgevolgd. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de KNA 4.1, protocol 4003 met deelprocessen VS03 tot en met VS08. Er zijn 8 boringen gezet in het plangebied (afb. 7). De boringen zijn tot 2,5 m onder maaiveld gezet.

De boringen zijn gezet met een Edelmanboor met een diameter van zeven cm. Vondsten zijn per laag verzameld. De opgeboorde grond wordt handmatig afgezet en nader bekeken op archeologische indicatoren. Er is geen gebruik gemaakt van een zoutzuuroplossing. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB) en ingemeten in het landelijk RD-coördinatensysteem met een GPS.

Afbeelding 8. Boorpuntenkaart met de diepte van de (sub) recente vergravingen weergegeven in cm -mv naast de boorpunten.



Afbeelding 9 (links). Grens tussen de bruingrijze, gevlekte laag en de bruine roesthoudende laag op 55-65 cm -mv in boring 2.



Afbeelding 10 (rechts). Sfeerfoto van tijdens het zetten van boring 3. Hier werd direct onder de klinkers schoon bouwzand aangetroffen.



4

ONDERZOEKSRESULTATEN

De boorstaten van de 8 boringen zijn als bijlage toegevoegd aan dit rapport (zie bijlage 3).

Bodemopbouw

De boringen wijzen uit dat de bodemopbouw aan de zuidkant van het plangebied anders is dan aan de noordkant van het plangebied. Vanaf het oppervlak zijn een bouwvoor en een gevlekte laag onder de bouwvoor waargenomen. De bouwvoor bestaat uit humeus, grijs, doorworteld zand terwijl de gevlekte laag bestaat uit bruingrijs gevlekt, doorworteld zand. De vlekken in de lagen zijn een teken dat de bodem (sub)recentelijk geroerd is. De dieptes tot waar deze lagen voorkomen verschillen in het gebied, een overzicht is te zien in afbeelding 8.

Onder de gevlekte lagen zijn in de meeste boringen (boring 3 t/m 8) verschillende lagen fijn zand aangetroffen. Deze lagen bestonden duidelijk uit veel fijner en siltiger materiaal dan de overige lagen.

Onder de lagen fijn zand werd vervolgens een homogene, lichtgrijze zandlaag aangetroffen. Deze laag is vaker in de regio aangetroffen, vaak met een veenlaag eronder. Hierdoor kan dit geïnterpreteerd als afzettingen van de Oude Duinen.

Laag	Beschrijving	Cm -mv	M +NAP
Gevlekte lagen	Grijs tot grijsbruin, humeus, doorworteld, gevlekt, matig siltig zand.	Van 0 Tot 71	Van 1,97 Tot 1,26
Fijne zandlagen	Bruin tot lichtbruin, roesthoudend, sterk siltig en fijn zand	Van 75 Tot 150	Van 1,20 Tot 0,46
Lichtgrijze Zandlaag	Homogeen, lichtgrijs matig siltig zand	Van 146 T/m 250	Van 0,51 T/m -0,53

Tabel 1. Overzicht van de verschillende bodemlagen in het plangebied en enkele opvallende elementen met de gemiddelde dieptes waarop deze gelegen zijn.

Archeologische indicatoren en recente vergravingen

Archeologische indicatoren zijn in de boringen niet aangetroffen in hun oorspronkelijke context. Wel zijn er baksteenfragmenten aangetroffen in de gevlekte lagen.

In de boringen zijn, onder andere, gevlekte lagen aanwezig die aanwijzing zijn voor (sub)recente vergravingen in het plangebied. Verder werd in boring 4 en 5 bouwzand aangetroffen van de ophoging van een deel van het gebied. De gevlekte lagen werden in het noorden aangetroffen tot een diepte van 50-115 cm -mv (gemiddeld 87,5 cm -mv of 1,05 m +NAP), terwijl in het zuiden sprake van was tot 45-60 cm -mv (gemiddeld 55 cm -mv of 1,47 m +NAP). Een overzicht van de verstoringsdiepte per boring is te zien in afbeelding 8.

Interpretatie van de onderzoeksresultaten

De onderzoeksresultaten geven een bodemprofiel weer van voornamelijk stuifzand. In het noordelijke deel hebben er relatief veel (sub)recente vergravingen plaatsgevonden. Zodoende wordt verwacht dat eventuele archeologische waarden hier grotendeels verstoord zullen zijn.

In het zuidelijke deel hebben er minder vergravingen plaatsgevonden. Echter zijn er ook geen archeologische indicatoren aangetroffen die in het huidige onderzoek een mogelijke aanleiding zouden zijn om de hoge verwachtingswaarde uit het bureauonderzoek (Vermoolen 2022a) volledig te onderschrijven. Aan de hand van de boorresultaten wordt verwacht dat eventuele archeologische waarden uit de nieuwe tijd grotendeels verstoord zullen zijn, terwijl vanaf een diepte van 45-60 cm -mv archeologische waarden afkomstig

uit de bronstijd tot en met de late middeleeuwen zouden kunnen worden aangetroffen. Door de beperkte ontgraving van 1 m -mv wordt geacht dat archeologische waarden in het noordelijke deel van het plangebied niet worden bedreigd door de geplande werkzaamheden. In het zuidelijke deel kunnen deze echter wel worden aangetroffen. Door de beperkte omvang van het plangebied en het gebrek aan archeologische indicatoren wordt geadviseerd een karterend booronderzoek uit te voeren om eventuele archeologische indicatoren op te sporen.

Bij een karterend booronderzoek worden er boringen in een nauwer grid gezet met een grotere boor. Het resultaat van deze methode is dat de kans sterk vergroot wordt dat indien er een archeologische vindplaats aanwezig is er archeologische indicatoren worden aangetroffen. Indien er geen indicatoren worden aangetroffen kan er meer gezegd worden over de aan- of afwezigheid van een vindplaats.

Een eventuele archeologische vindplaats in het plangebied betreft waarschijnlijk een nederzetting bestaande uit een of meerdere boerderijen of een huisplaats met een vondstrooiing van overwegend aardewerk.

Er wordt ervan uitgegaan dat het verwachte vondstmateriaal (zoals aardewerk, puin, bot, natuursteen, hout) in het gebied een lagere fragmentatiegraad heeft waardoor het handmatig verbrokkelen van de opgeboorde grond een geschikte waarnemingstechniek blijft.

In de KNA leidraad IVO Karterend Booronderzoek wordt als methode aangeraden een boorgrid van 30x35 aan te houden, een boordiameter te gebruiken van 15 cm en een waarnemingstechniek middels zeven met een 4 mm zeef te gebruiken. Gezien er fijn zand aanwezig is in het gebied gaat de voorkeur echter uit naar een kleinere boordiameter van 12 cm. Verder is de verwachting dat als er een vindplaats aanwezig is het vondstmateriaal waargenomen kan worden door middel van brokkelen/snijden. Deze aanpassingen betekenen ook dat het boorgrid aangepast zou moeten worden. In de KNA leidraad staat in tabel 10 voor de desbetreffende waarden voor klei/löss (C3) een boorgrid aanbevolen van minstens 17x20 m dat naar ons inzien kan worden overgenomen voor de huidige situatie.

Afbeelding 11. Grens tussen de grovere bruinigrijze gevlekte laag en de fijne lichtbruine zandlaag in boring 7. De inhoud van de edelmanboor is afkomstig van een diepte van circa 110-120 cm -mv.



1. Wat is de bodemopbouw?

In het plangebied zijn tekens van vergravingen aangetroffen tot gemiddeld 71 cm -mv (1,26 m +NAP). Vanaf deze diepte zijn enkele lagen aangetroffen die bestaan uit bruin, sterk siltig zand. Deze lagen zijn geïdentificeerd als stuifzandafzettingen. Vanaf een diepte van 146 cm -mv werd een homogene, lichtgrijze, matig siltige zandlaag aangetroffen. Deze homogene laag is geïdentificeerd als afzettingen van de Oude Duinen.

2. Zijn er (sub)recente vergravingen aanwezig? Zo ja, waar bevinden deze zich en op welke diepte zijn die aangetoond?

De gevlekte lagen, en dus de (sub)recente vergravingen, werden in het noordelijke deel van het plangebied aangetroffen tot een diepte van 50-115 cm -mv (gemiddeld 87,5 cm -mv of 1,05 m +NAP), terwijl in het zuiden sprake was van een diepte tot 45-60 cm -mv (gemiddeld 55 cm -mv of 1,47 m +NAP).

3. Zijn er aanwijzingen van menselijk handelen? Zo ja, waar bevinden deze zich en op welke diepte zijn die aangetoond?

Archeologische indicatoren zijn in de boringen niet aangetroffen in hun oorspronkelijke context. Wel zijn er baksteenfragmenten aangetroffen in de gevlekte lagen. Deze baksteenfragmenten worden als recent geïnterpreteerd.

4. Zijn er op basis van de onderzoeksresultaten archeologische niveaus aan te wijzen? Zo ja, waar en hoe diep bevinden deze zich en wanneer kunnen ze zijn bewoond?

Er bevindt zich een eventuele archeologisch niveau onder de bouwvoor en geroerde laag in het duidelijke deel van het plangebied. Deze kan aangetroffen worden vanaf 45-60 cm -mv tot een diepte van circa 146 cm -mv. Waarschijnlijk is dit niveau bewoond geweest in een periode van de ijzertijd tot en met de middeleeuwen.

5. Dienen archeologische vervolgstappen te worden genomen?

In het noordelijke deel hebben er relatief veel (sub)recente vergravingen plaatsgevonden. Zodoende wordt verwacht dat eventuele archeologische waarden hier grotendeels verstoord zullen zijn. In het zuidelijke deel zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. De verstoring blijft echter beperkt tot circa 45-60 cm -mv.

Door de beperkte vergravingen in het zuidelijke deel van het plangebied en de middelhoge verwachtingswaarde uit het bureauonderzoek wordt geadviseerd om een archeologische vervolgstap te nemen voor dit deel van het plangebied. Gezien de beperkte afgraving en gebrek aan archeologische indicatoren wordt geadviseerd een karterend booronderzoek uit te laten voeren.

De voorkeursmethode voor het desbetreffende onderzoek betreft het toepassen van een boorgrid van minstens 17x20 meter, het gebruik van een boor met een diameter van 12 cm en het handmatig brokkelen/snijden van de grond.

6. Klopt de verwachting op basis van het vooronderzoek met de gegevens verkregen tijdens het huidige booronderzoek? Beargumenteer of verklaar.

In het vooronderzoek werd door de mogelijke aanwezigheid van recente verstoringen binnen het plangebied een middelhoge verwachting vastgesteld op het aantreffen van archeologische waarden direct onder het oppervlak afkomstig uit de middeleeuwen en nieuwe tijd.

Verder werd aan de hand van bekende archeologische en historische gegevens een hoge verwachting vastgesteld voor de late ijzertijd/Romeinse tijd. Mogelijk zouden er

archeologische waarden kunnen worden aangetroffen 2 meter onder maaiveld afkomstig uit de bronstijd en ijzertijd.

De verwachtingen zouden met de resultaten uit het huidige onderzoek deels kunnen worden bijgesteld. Door de hoge mate van vergraving in het gebied kan de verwachting op aantreffen van archeologische waarden afkomstig uit de nieuwe tijd worden bijgesteld naar laag. In het zuidelijke deel kunnen door de beperkte vergraving archeologische waarden afkomstig uit de late middeleeuwen worden aangetroffen. Hiervoor blijft de middelhoge archeologische verwachting het meest geschikt.

Ondanks het gebrek aan archeologische indicatoren is het door de beperkte versterking in het zuidelijke deel van het plangebied nog mogelijk om archeologische waarden aan te treffen.

CONCLUSIE EN ADVIES

Op 15 september 2022 heeft Hollandia Archeologen, in opdracht van dhr. J. Engels, namens Kennemerwonen, een inventariserend veldonderzoek middels verkennende boringen uitgevoerd op een plangebied aan de Ter Coulsterlaan, gemeente Heiloo.

De aanleiding van het onderzoek is het voornemen van de opdrachtgever om een nieuwe appartementencomplex en een aanliggende parkeerplaats te realiseren. De ontwikkeling van het plangebied zal bestaan uit de nieuwbouw van 46 appartementen met een grootte van 60 - 77 m² (totale grote ca. 1270 m²). De bestaande bebouwing wordt gesloopt (ca. 1100 m²). Onder de nieuwe verharding valt bergingsruimte, fietsenstallingen en een 'groene' parkeer gelegenheid. Op de kavel is de ongravingsdiepte maximaal 1,00 m onder maaiveld voor de funderingsbalken en vloer. De woningen zullen worden gefundeerd met heipalen.

Bekende archeologische en historische gegevens tonen aan dat er een hoge verwachting is op het aantreffen van archeologische resten afkomstig uit het neolithicum tot en met de middeleeuwen. Het plangebied is onderdeel van landgoed 'Ter Coulster' waar vanaf de 14de eeuw een kasteel heeft gestaan. Ook zijn er in de omgeving meerdere archeologische vindplaatsen gedocumenteerd. Door de mogelijke recente verstoringen binnen het plangebied en het ontbreken van bebouwing op het historisch kaartmateriaal werd in het bureauonderzoek een middelhoge verwachting worden aangenomen voor resten afkomstig uit het de late middeleeuwen en nieuwe tijd.

Het doel van een inventariserend veldonderzoek middels verkennende boringen is om de ondergrond en eventuele (sub)recente vergravingen in beeld te brengen. In totaal zijn tijdens het inventariserend veldonderzoek 8 boringen gezet tot een diepte van 2,5 m -mv. In het plangebied zijn onder matig siltig grijs/grijsbruin gevlekte lagen een pakket van bruin, sterk siltig zand aangetroffen gelegen op een lichtgrijze homogene zandlaag. Deze onderzoeksresultaten wijzen op de aanwezigheid van stuifzandafzettingen.

In het noordelijke deel hebben er relatief veel (sub)recente vergravingen plaatsgevonden. Als zodoende wordt verwacht dat eventuele archeologische waarden uit de nieuwe tijd daar grotendeels verstoord zullen zijn. In het zuidelijke deel zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen, maar is de mate van verstoring ook minder.

Advies

Door de beperkte (sub)recente vergravingen in het zuidelijke deel van het plangebied en de middelhoge verwachting op het aantreffen van archeologische waarden afkomstig uit de late middeleeuwen wordt een aanvullend archeologische onderzoek geadviseerd in de vorm van een karterend booronderzoek.

Met een dergelijk onderzoek wordt er specifiek gezocht naar archeologische indicatoren en wordt er een beter beeld gevormd over de eventuele aan- of afwezigheid van een archeologische vindplaats.

De voorkeursmethode voor het desbetreffende onderzoek betreft het toepassen van een boorgrid van minstens 17x20 meter, het gebruik van een boor met een diameter van 12 cm en het handmatig brokkelen/snijden van de grond.

Wij wijzen erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies. Als er toch archeologische resten worden aangetroffen tijdens de werkzaamheden dan geldt altijd de verplichting om dit te melden bij het bevoegd gezag, de gemeente Heiloo.



LITERATUURLIJST

Gillis, C.J., 1971, Bestek en voorwaarden voor het bouwen van 21 bijzondere wooneenheden te Heiloo, Stichting Katholiek Instituut voor Volkshuisvesting, Utrecht.

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2016, *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*, versie 4.1. SIKB, Gouda.

Tol, A.J./J.W.H.P. Verhagen/M. Verbruggen, 2012, *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek*, versie 2.0.

Vermoolen, S.M., 2022a, Archeologisch bureauonderzoek voor het plangebied aan de Ter Coulsterlaan 1-21 in Heiloo, gemeente Heiloo, *Hollandia reeks 1005*, Zaandijk.

Vermoolen, S.M., 2022b, *Plan van aanpak Ter Coulsterlaan 1-21 IVO-O*, Zaandijk.

Websites

www.AHN.nl

ARCHIS3

PDOK

rce.webgispublisher.nl

BIJLAGEN

Inhoudsopgave

Bijlage 1: Archeologische perioden
Bijlage 2: Archeologisch stappenplan
Bijlage 3: Boorstaten

BIJLAGE 1: ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Nieuwe tijd	C	1.850-heden		NIEUWE TIJD
Nieuwe tijd	B	1.650-1.850		
Nieuwe tijd	A	1.500-1.650		
Late-Middeleeuwen	B	1.250-1.500		MIDDELEEUEWEN
Late-Middeleeuwen	A	1.050-1.250		
Vroege-Middeleeuwen	D	900-1.050		
	C	725-900		
	B	525-725		
	A	450-525		
Laat-Romeinse tijd	B	350-450		ROMEINSE TIJD
	A	270-350		
Miden-Romeinse tijd	B	150-270		
	A	70-150		
Vroeg-Romeinse tijd	B	25-70		
	A	12-25		
Late-IJzertijd		12 na Chr.- 250 v. Chr.		IJZERTIJD
Midden-IJzertijd		500-250		
Vroege-IJzertijd		800-500		
Late-Bronstijd		1.100-800		BRONSTIJD
Midden-Bronstijd	B	1.500-1.100		
	A	1.800-1.500		
Vroege-Bronstijd		2.000-1.800		

Laat-Neolithicum	B	2.450-2.000		MESOLITHICUM NEOLITHICUM
	A	2.850-2.450		
Midden-Neolithicum	B	3.400-2.850		
	A	4.200-3.400		
Vroeg-Neolithicum	B	4.900-4.200		
	A	5.300-4.900		
Laat-Mesolithicum		6.450-4.900		MESOLITHICUM
Midden-Mesolithicum		7.100-6.450		
Vroeg-Mesolithicum		8.800-7.100		
Laat-Paleolithicum	B	18.000-8.800		PALEOLITHICUM
	A	35.000-18.000		
Midden-Paleolithicum		300.000-35.000		
Vroeg-Paleolithicum		-300.000		

BIJLAGE 2: ARCHEOLOGISCHE STAPPENPLAN

In het “stappenplan archeologie” wordt aangegeven welk traject bij planvorming bewandeld moet worden als het gaat om het inpassen van archeologische waarden en verwachtingen. Het is van groot belang om in een zo vroeg mogelijk stadium van de planvorming rekening te houden met de archeologische waarden en verwachtingen en wel voordat men aanvangt met de globale invulling van een plangebied.

Het stappenplan gaat uit van een brede inventarisatie van wat er bekend is over de archeologische waarden. Op basis daarvan wordt zeer gericht ingezoomd op voor het plan(gebied) relevante archeologische informatie. Na iedere stap wordt beredeneerd gekozen voor meer diepgaand onderzoek op specifieke plekken, zodat uiteindelijk voldoende bekend is over aanwezige vindplaatsen om gemotiveerde afweging in het ruimtelijke-orderingsproces te kunnen maken.

I. Bureauonderzoek

Het doel van bureauonderzoek is het verwerven van informatie - aan de hand van bestaande bronnen - over bekende of verwachte archeologische waarden binnen of relevant voor het plangebied. Daarnaast moet het bureauonderzoek inzicht bieden in eventueel benodigd inventariserend onderzoek (stap II, zie onder). Een bureauonderzoek bestaat uit een archief- en literatuuronderzoek van archeologische en bodemkundige gegevens die bij RCE, provincie, gemeente en/of andere instanties (b.v. universiteiten, musea) bekend zijn over het betreffende gebied. Het Bureauonderzoek dient de volgende aspecten te behandelen:

- * Aangeven wat de aanleiding is voor het bureauonderzoek en om welk gebied het gaat in verband met het bepalen van het onderzoekskader.
- * Beschrijven van het huidige gebruik van de locatie op basis van beschikbare relevante gegevens.
- * Beschrijven van het historische grondgebruik of de historische ontwikkeling van het gebied op basis van geofysische, fysische en historisch geografische gegevens.
- * Een korte impressie over de onstaansgeschiedenis van het landschap.
- * Een impressie van de bewoningsgeschiedenis.
- * Beschrijven bekende archeologische waarden.
- * Archeologisch waardevolle terreinen zoals deze zijn opgenomen in het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de RCE. Dezelfde terreinen zijn tevens opgenomen op de Archeologische Monumentenkaarten (AMK) van de provincies. Archeologisch waardevolle terreinen genieten wettelijke bescherming (ex artikel 3 en 6 van de Monumentenwet) of dienen een planologische bescherming te krijgen binnen het bestemmingsplan.
- * Archeologische vindplaatsen zoals deze in het Centraal Archeologisch Archief (CAA) van de RCE aanwezig zijn. Clustering van vindplaatsen kan wijzen op de aanwezigheid van bewoningssporen uit het verleden.
- * Beschrijven van de archeologische verwachtingen en opstellen van een gespecificeerd en onderbouwd verwachtingsmodel van de verwachte archeologische waarden.
- * Aan de hand van de door de RCE ontwikkelde Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden. Gebieden met een hoge of middelhoge archeologische verwachtingswaarde of trefkans komen in ieder geval voor een nader archeologisch onderzoek in aanmerking.
- * Aan de hand van een meer gedetailleerde provinciale c.q. gemeentelijke verwachtingskaart.
- * Rapportage met daarin advisering ten behoeve van het vervolgtraject gerelateerd aan de verschillende stadia van het planvormingsproces.

II. Inventariserend veldonderzoek (IVO)

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het zeer gericht aanvullen en toetsen van de uitkomsten van het bureauonderzoek. Stapsgewijs wordt bekeken óf er archeologische waarden aanwezig zijn en zo ja, wat dan de aard, karakter, omvang, datering, gaafheid, conservering en relatieve kwaliteit is. Ten behoeve van een IVO dient een Programma van Eisen (PvE) opgesteld te worden. In principe wordt het IVO uitgevoerd op basis van een Plan van Aanpak (PvA).

Het onderzoek kan bestaan uit de volgende methoden:

- * non-destructieve methoden: geofysische methoden ;
- * weinig destructieve methoden: oppervlaktekartering, booronderzoek, sondering (putjes van maximaal een vierkante meter);
- * destructieve methoden: proefsleuven.

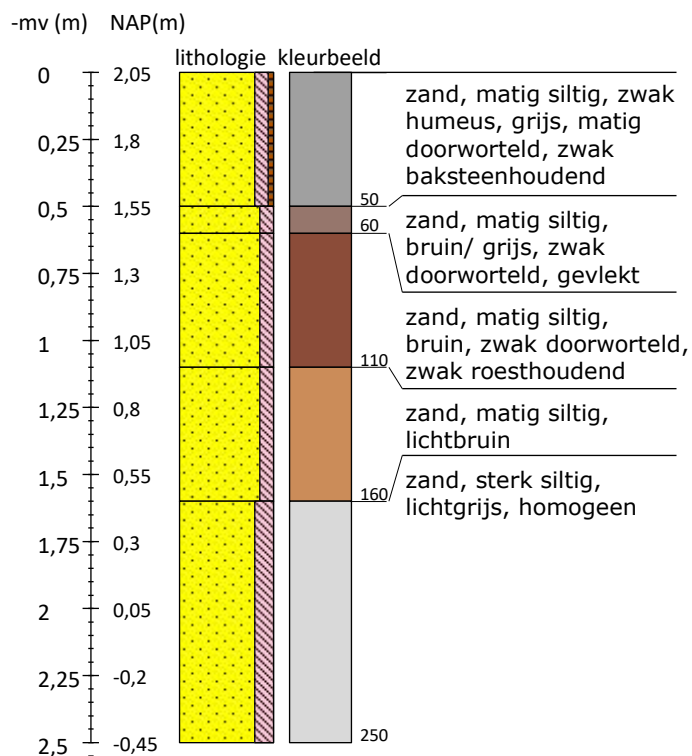
Welke methoden (kunnen) worden ingezet hangt af van de locatie en vraagstelling. De onderbouwing voor de in te zetten methoden is in het bureauonderzoek gegeven. Een inventariserend veldonderzoek moet leiden tot een waardering en een archeologisch inhoudelijk selectieadvies.

Nadere toelichting onderzoeksmethoden: 1 en 2: Bij non-destructieve methoden moet men denken aan elektrische, magnetische en elektromagnetische methoden, eventueel in combinatie met remote sensing technieken.

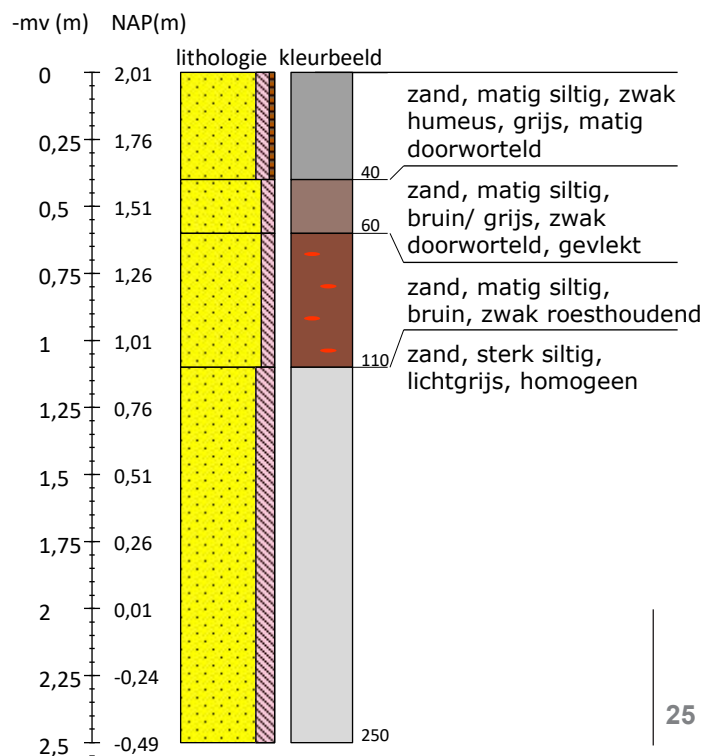
Bij weinig destructieve methoden gaat het om oppervlaktekartering en booronderzoek. Dit houdt in dat het plangebied wordt gekarteerd door middel van het “belopen” van akkers en weilanden, waarbij gezocht wordt naar aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische waarden. Daarnaast wordt door middel van boringen onderzocht hoe het staat met de bodemopbouw, en of er archeologische lagen of indicatoren te onderscheiden zijn. De aangetroffen vindplaatsen kunnen vervolgens nader bekeken worden met een meer diepgaand booronderzoek . Dit levert nadere informatie over de omvang en waardering op. Soms is het nodig om in dit stadium proefputjes te graven. Een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd indien uit de minder destructieve onderzoeksmethoden is gebleken dat er in een plangebied waardevolle archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. Door middel van het graven van een aantal proefsleuven kunnen de exacte begrenzing, de datering en de graad van conservering van een vindplaats worden onderzocht. Uit het proefsleuvenonderzoek moet blijken of een vindplaats behoudenswaardig of zelfs beschermenswaardig is. Is dit het geval, dan zal bekeken moeten worden of de vindplaats ingepast kan worden in het plan. Het rijks- en ook het provinciaal archeologiebeleid gaat in eerste instantie uit van behoud van het bodemarchief in situ (ter plekke in de bodem).

BIJLAGE 3: BOORSTATEN

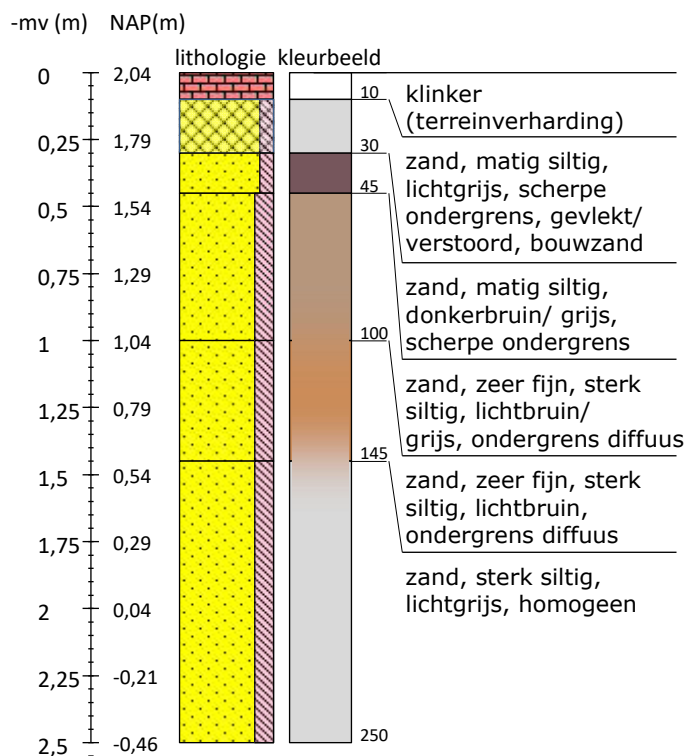
Boring 1 RD-coördinaten: 108842/513076



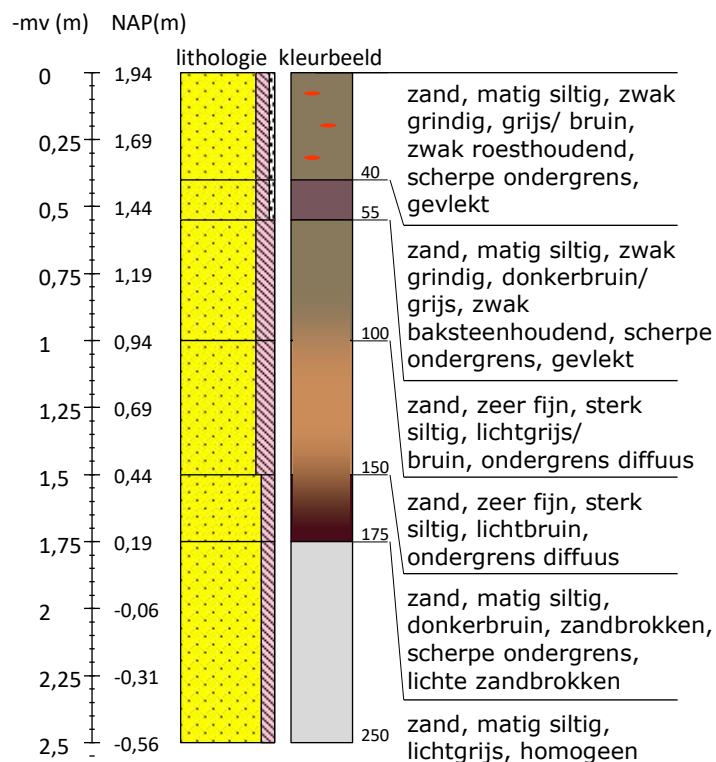
Boring 2 RD-coördinaten: 108819/513094



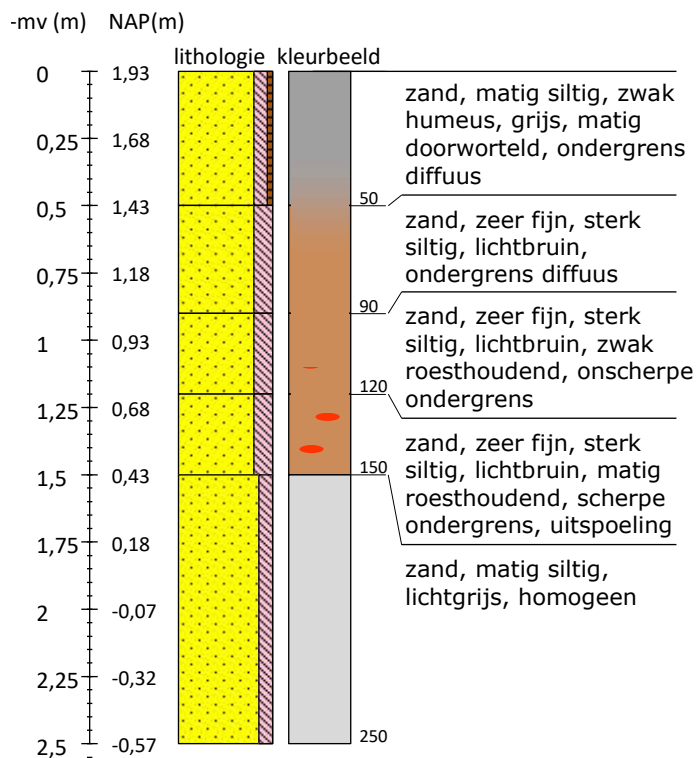
Boring 3 RD-coördinaten: 108801/513109



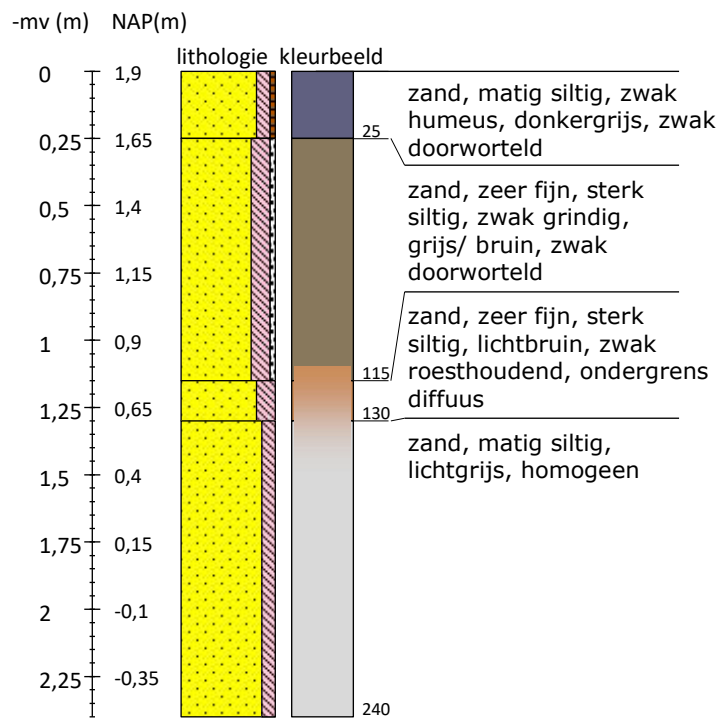
Boring 4 RD-coördinaten: 108785/513125



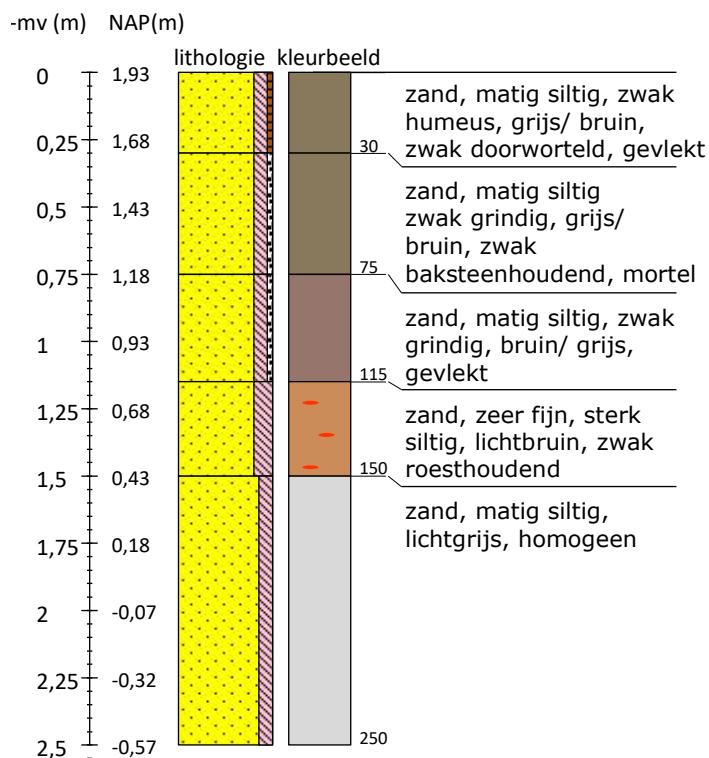
Boring 5 RD-coördinaten: 108803/513144



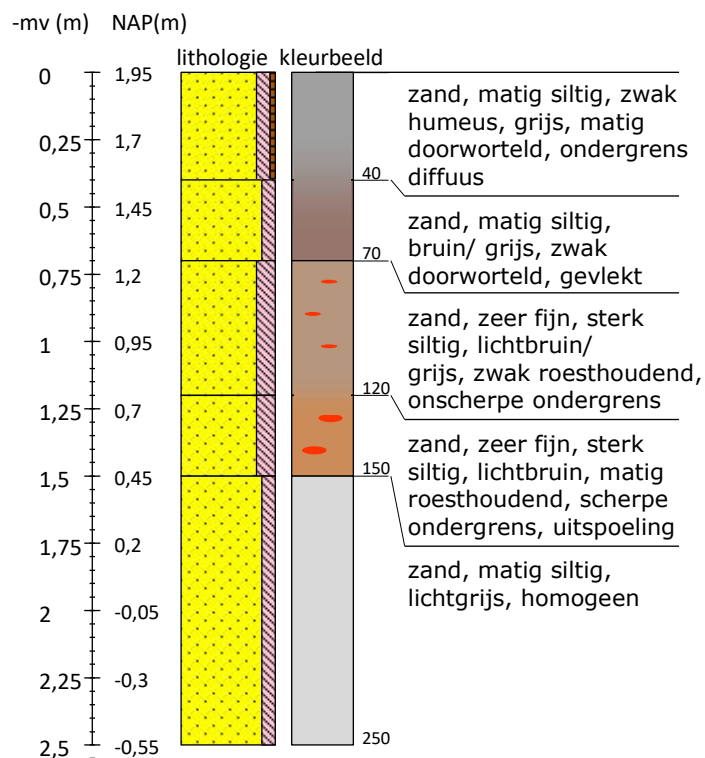
Boring 6 RD-coördinaten: 108819/513138



Boring 7 RD-coördinaten: 108836/513131



Boring 8 RD-coördinaten: 108857/513118



Legenda (conform NEN 5104, boorbeschrijvingsnorm van NITG-TNO en ASB)

Zand     	Veen     	Zandmediaan uiterst fijn < 105 µm zeer fijn 105 - < 150 µm matig fijn 150 - < 210 µm matig grof 210 - < 300 µm zeer grof 300 - < 420 µm uiterst grof 420 - < 2000 µm Zandsortering goed gesorteerd D60/D10 < 1,8 matig gesorteerd D60/D10 1,8 < 3 slecht gesorteerd D60/D10 > 3	Boortype       
Klei       	Grind     	Inclusies/archeologische indicatoren (resten van planten, wortels, schelpen, wortels, hout, baksteen, puin, kolengruis, glas, aardewerk, houtskool, vuursteen, bot, fosfaat) weinig < 1% matig 1-10% veel > 10%	Mechanische boor Ø 10 cm Mechanische boor Ø 12 cm Mechanische boor Ø 15 cm Mechanische boor Ø 20 cm
Leem  	Overige toevoegingen      	Begrenzing onderliggende laag scherp overgangsgebied < 0,3 cm onscherp overgangsgebied 0,3 - < 3 cm diffuus overgangsgebied 3 cm - < 10 cm Kalkgehalte kalkloos geen opbruising, minder dan 0,5% CaCO ₃ kalkarm hoorbare opbruising, circa 0,5 - 1 à 2 % CaCO ₃ kalkrijk zichtbare opbruising, 1 à 2% CaCO ₃	Grondwaterstand GHG  GWG  GLG  @ Boorstaten www.boorstaten.nl

BIJLAGE 4: UITSNEDE BESTEKTEKENINGEN

